

BANC DE SANG I TEIXITS

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA
COMPRA DE EQUIPAMIENTO DE ELECTROMEDICINA
DIVERSO ASOCIADO A LA ACTIVIDAD DEL BANCO DE
SANGRE Y TEJIDOS DE CATALUNYA**

BARCELONA, JUNY DE 2023

Contenido

1.	OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	3
2.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE LOS EQUIPOS	3
3.	RELACIÓN DE EQUIPOS	4
4.	DEFINICIÓN DE EQUIPOS LOTE 1 – CABINAS DE FLUJO LAMINAR.....	7
4.1.1	CABINA DE FLUJO LAMINAR MEDIANA	9
4.1.2	CABINA DE FLUJO LAMINAR GRANDE	10
4.2	DEFINICIÓN DE EQUIPOS LOTE 2 – INCUBADORES.....	12
4.2.1	INCUBADOR DE LABORATORIO.....	14
4.2.2	INCUBADOR DE CO2.....	15
4.3	DEFINICIÓN DE EQUIPOS LOTE 3 – CENTRÍFUGAS.....	17
4.3.1	CENTRÍFUGAS DE 12 TUBOS DE SOBREMESA.....	19
4.3.2	CENTRÍFUGAS DE 12 TUBOS DE SOBREMESA.....	21
4.3.3	CENTRÍFUGA LIMPIADORA DE 24 TUBOS	22
4.3.4	CENTRÍFUGA DE 24 TUBOS DE SOBREMESA.....	22
4.3.5	CENTRÍFUGA DE TUBOS (5, 15,50 ml) I BOSSES (750 ml) REFRIGERADA	24
4.3.6	CENTRÍFUGA DE TUBOS DE SOBRETAULA (5, 15,50 ml) I BOSSES (250 ml) REFRIGERADES...	25
4.3.7	CENTRÍFUGA DE TUBOS (50 ml) REFRIGERADA	26
4.4	DEFINICIÓN D'EQUIPAMENTS LOT 4 – SEGELLADORAS	27
4.4.1	SELLADORA PORTÁTIL DE TUBOS DE BOLSAS DE SANGRE CON BATERÍA RECARGABLE CON PINZA.....	28
4.4.2	SELLADORA DE SOBREMESA DE TUBOS CON PINZA	28
4.4.3	SELLADORA DE SOBREMESA DE TUBOS DE BOLSAS DE SANGRE.....	29
4.5	DEFINICIÓN DE EQUIPOS LOTE 5 – DESCONGELADOR HÚMEDO DE PLASMA	30
4.5.1	DESCONGELADOR HÚMEDO DE PLASMA	32
4.6	DEFINICIÓN EQUIPOS LOTE 6 – LECTOR DE PLACAS.....	33
4.6.1	LECTOR DE MICROPLACAS	35
4.7	DEFINICIÓN EQUIPO LOTE 7 – AUTOCLAVE DE LABORATORIO	36
4.7.1	AUTOCLAVE DE LABORATORIO	38
5	CONDICIONES GENERALES PARA EL ADJUDICATARIO	40
5.1	PUESTA EN MARXA, GARANTÍAS Y MANTENIMIENTO	40
5.2	OBLIGACIONES MEDIOAMBIENTALES DEL ADJUDICATARIO	42
5.4	PENALIZACIONES	44
5.5	CONDICIONES ESPECÍFICAS	44

5.6	MEJORAS	45
	DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR EN EL SOBRE NÚM.B	45
	DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y OFERTA ECONÓMICA (sobre C)	46
	ANNEXO 1.....	48

1. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El objeto del presente pliego técnico es la enumeración del equipamiento de electromedicina y otros aparatos asociados a la actividad del Banco de Sangre y Tejidos (de ahora en adelante BST), el cual tiene la necesidad de adquirir para poder realizar las actividades asociadas en su ámbito sanitario, de forma productiva, segura y óptima, en sus centros de trabajo que dispone en todo el territorio catalán.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES DE LOS EQUIPOS

El pliego técnico está dividido en diferentes lotes que, de forma general, se han unificados por familias de equipos.

Los equipos ofertados por parte de los adjudicatarios, tendrán que cumplir necesariamente i con carácter de mínimos exigibles, con las siguientes premisas:

- Todos los equipos que sean ofertados tendrán que cumplir con todas las normativas legales vigentes, generales y específicas.
- Todos los equipos que sean ofertados tendrán que disponer de marcado CE.
- Todos los equipos que sean ofertados dispondrán de un mínimo obligatorio (Legislación Europea) de 3 años de garantía de todos los componentes que conformen los equipos (activos y pasivos).
- Los equipos que haga falta y que sean susceptibles (ver anexos 7 del PCAP) de disponer de un mantenimiento preventivo y/o normativo, obligatoriamente a realizar por un servicio técnico oficial y/o servicio reconocido y capacidad del fabricante del equipo, se presentará un presupuesto económico para el coste de este mantenimiento preventivo para dos años más, a partir de la fecha de finalización de la garantía. Siguiendo el artículo 29.4 de la Ley de Contratos, este coste del mantenimiento, debe estar ligado a la vida útil del equipo.
- Este mantenimiento debe incluir:
 - o Mantenimiento preventivo según periodicidades normativas i/o indicadas por el fabricante y el material para hacer este mantenimiento.
- Así mismo, se debe detallar en la oferta técnica el servicio técnico ofertado:

- Horario de atención del servicio técnico en días laborables, fines de semana y festivos.
 - Relación de la ubicación de los servicios técnicos destinados al equipo adjudicado: dirección, teléfono, nombre de los técnicos, etc.
 - Tiempo de respuesta, máximo 24 horas de presencia física
 - Tiempo de resolución de la avería 72 horas.
-
- El valor anual del mantenimiento presentado mediante este presupuesto, no podrá superar nunca el 6% del valor de compra del equipo ofertado en este pliego.
 - Se pedirá que este presupuesto a presentar esté firmado por el responsable con poderes de las empresas licitadoras, a efectos de garantizar la validez del documento presentado, durante los 5 años (3 años de garantía/mantenimiento preventivo + 2 años contrato mantenimiento preventivo).
 - El valor presentado no podrá ser variado durante el plazo establecido (2 años).
 - Los equipos se tendrán que entregar en las ubicaciones indicadas en este pliego, sin perjuicio económico para el BST. Los adjudicatarios tendrán que asegurar los recursos suficientes para el transporte, carga/descarga, ubicación, puesta en marcha y validación de sus productos.
 - Hará falta garantizar las piezas de recambio durante la vida útil del equipo.
 - Será necesario retirar los equipos, haciendo el tratamiento adecuado de estos residuos y, facilitando la documentación asociada a este trámite al BST, para todos los equipos tratados como obsolescencia en este pliego técnico.
 - La calibración inicial y cualificación de los equipos que haga falta, estarán incluidas dentro de la oferta económica del licitador, sin perjuicio económico para el BST,

3. RELACIÓN DE EQUIPOS

El presente concurso de equipo está dividido en 7 lotes:

NÚMERO DE LOTE	DESCRIPCIÓN DEL LOTE
1	Cabinas de flujo laminar
2	Incubadores
3	Centrífugas
4	Selladoras
5	Descongelador de plasma
6	Lector de placas
7	Autoclave para laboratorio

Cada lote puede disponer de diferentes equipos relacionados con la descripción de este (familias). Los equipos definidos a continuación, tendrán que ser suministrados, montados y/o instalados, configurados y validados en los centros indicados en la siguiente tabla (la dirección de los centros se adjunta en el anexo 1):

Lotes	Art.	Descripción	Cantidad	Obsolescencia	Centro a instalar
1	1.1	Cabina de flujo laminar mediana (1.2 m ancho interno)	2	Si	2 u. Ed. Dr. Frederic Duran i Jordà – Barcelona – Laboratorio de Terapias Celulares
	1.2	Cabina de flujo laminar grande (1.5 m ancho interno)	1	Si	1 u. Ed. Dr. Frederic Duran i Jordà – Barcelona – Laboratorio Celular
2	2.1	Incubador de laboratorio compacte	1	Si	1 u. BST – Vall Hebron - Barcelona
	2.2	Incubador CO2 per cultivos celulares	1	Si	1 u. Ed. Dr. Frederic Duran i Jordà – Barcelona – Laboratorio – Laboratorio Celular
3	3.1	Centrífuga de sobremesa de 12 tubos	1	Si	1 u. BST – Hospital del Mar - Barcelona
	3.1	Centrífuga de sobremesa de 12 tubos	2	Si	2 equips a BST – Hospital de Bellvitge – Hospitalet de Llobregat
	3.2	Centrífuga lavadora per a 24 tubos	1	Si	1 u. BST Clínic – Barcelona
	3.2	Centrífuga de sobremesa per a 24 tubos	1	Si	1 u. BST Clínic – Barcelona
	3.3	Centrifuga refrigerada de tubos (5, 15 i 50 ml) i bolsas de 750ml	1	Si	1 u. Ed. Frederic Duran i Jordà – Barcelona – Fabricación de Terapias Avanzadas
		Centrifuga refrigerada de tubos (5, 15 i 50 ml) i bolsas de 500ml	1	Si	1 u. Ed. Frederic Duran i Jordà – Barcelona – Laboratorio Celular
		Centrífuga refrigerada de tubos de 50 ml	1	No	1 u. Ed. Frederic Duran i Jordà – Barcelona – Banco de Tejidos
4	4.1	Selladora portátil de tubos	3	Si	1 u. BST – Mutua Terrassa – Terrassa
				Si	1 u. BST – Hospital de la Santa Creu i Sant Pau - Barcelona

				Si	1 u. BST – Fundació Althaia – Hospital Sant Joan de Déu - Manresa
	4.2	Selladora de sobremesa de tubos con pinza	1	Si	1 u. Ed. Frederic Duran i Jordà – Barcelona – Laboratorio Terapia Celular
	4.3	Selladora de sobremesa de tubos	2	Si	1 u. a BST – Hospital Joan XXIII – Tarragona
				Si	1 u. Ed. Frederic Duran i Jordà – Barcelona – Equipos Móviles
5	5.1	Descongelador de plasma	1	No	1 u. BST – Hospital Vall d’Hebron - Barcelona
6	6.1	Lector de microplacas	1	Si	1 u. Ed. Frederic Duran i Jordà – Barcelona – Laboratorio d’Inmunohematologia
7	7.1	Autoclave per laboratorio	1	Si	1 u. Ed. Frederic Duran i Jordà – Barcelona – Laboratorio d’Inmunohematologia

4. DEFINICIÓ DE EQUIPOS LOTE 1 – CABINAS DE FLUJO LAMINAR

NOTA IMPORTANTE: Todos los equipos descritos a continuación tendrán que incluir obligatoriamente una calificación IQ/OQ/PQ conforme. Los protocolos de calificación tendrán que estar aprobados por el BST antes de su realización.

No se aceptará ningún equipo sin incluir estas necesidades.

4.1.1 CABINA DE FLUJO LAMINAR MEDIANA

CARACTERÍSTIQUES TECNICAS	
Cabina de bioseguretat II A2 de 1.3 metros	
Cantidad:	2
Características especiales:	• Cabina de bioseguretat II A2 de 1.3 metros según la normativa EN 12469 certificada por entidad independiente • Anchura interna de 1,2 m aproximadamente • Altura interna superior a 750 mm para tener una superficie útil de trabajo como a mínimo de 450 x 1200 mm (fondo x anchura) • 2 filtros HEPA (H14 EN1822) • 2 soportes de brazos internos independientes per facilitar la limpieza de la superficie de trabajo • Superficie de trabajo segmentada en varias piezas de acero inoxidable 316 de manera que facilite la limpieza • 2 ventiladores con compensación automática de flujo laminar para mantener el mismo flujo • Interior de la cabina en acero inoxidable 316 • Obertura de trabajo de 200 mm i obertura total superior a 750 mm • Luces UV en cada lado de la cabina de rayos cruzados de manera que tenga una esterilización más eficaz • Luz UV con programación • Obertura electrónica de la guillotina de cristal • Obertura de la ventana en horizontal para que se pueda limpiar con más facilidad el interior • Pantalla con toda la información del estado de la cabina, de manera que el usuario pueda ver toda la información del flujo de entrada y salida, estado de la cabina, y errores con descripción completa en la pantalla principal. • Extracción de todos los datos por USB • Consumo energético con un flujo de trabajo de 0.35 no superior a 220 W / h con una obertura de 200 mm • Como mínimo dos enchufes internos • 2 salidas por válvula de servicio • 2 Passamuros laterales por cables asegurando la protección de flujo • Luz LED para iluminación • Laterales con ventana de cristal

	• Autoportante: patas que garanticen un espacio libre para las piernas del operador de mínimo 75 cm.
Medidas:	800 x 1300 x 1540 mm (profundidad x ancho x altura) (aprox.)
Alimentación eléctrica:	220-240 V _{ac} , 50 Hz
Nivel de ruido:	<60 dB aprox.
Necesidad de marcado CE:	Sí
Necesidad de certificado de conformidad:	Sí
Otras opciones valorables:	Posibles mejoras añadidas
Punto de entrega:	2 equipos a Ed. Dr. Frederic Duran i Jordà – Laboratorio de Terapia celular - Barcelona

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

4.1.2 CABINA DE FLUJO LAMINAR GRANDE

CARACTERÍSTIQUES TÉCNICAS	
Cabina de bioseguretat II A2 1.6 metres	
Cantidad:	1
Características especiales:	• Cabina de bioseguretat II A2 de 1.6 metres según la normativa EN 12469 certificada per entidad independiente • Anchura interna de 1,5 m aproximadamente • Altura interna superior a 750 mm para tener una superficie útil de trabajo de como mínimo 450 x 1500 mm (fondo x anchura) • 2 filtros HEPA (H14 EN1822) • 2 soportes de brazos internos independientes para facilitar la limpieza de la superficie de trabajo • Superficie de trabajo segmentada en varias piezas de acero inoxidable 316 de manera a que facilite la limpieza • Interior de la cabina en acero inoxidable 316 • 2 ventiladores con compensación automática de flujo laminar para mantener el mismo flujo • Obertura de trabajo de 200 mm y obertura total superior a 750 mm

	• Luces UV en cada lado de la cabina de rayos cruzados de manera que tenga una esterilización más eficaz • Luz UV con programación • Obertura electrónica de la guillotina de cristal • Obertura de la ventana en horizontal para que se pueda limpiar con más facilidad el interior • Pantalla con toda la información del estado de la cabina, de manera que el usuario pueda saber toda la información del flujo de entrada y salida, estado de la cabina, y errores con descripción completa en la pantalla principal. • Extracción de todos los datos por USB • Consumo energético con flujo de trabajo de 0.35 no superior a 220 W / h con una obertura de 200 mm • Como mínimo dos enchufes internos • 4 salidas de válvula de servicio • 2 Passamuros laterales para cables asegurando la protección de flujo • Luz LED para iluminación • Laterales con ventana de cristal • Autoportante: patas que garanticen un espacio libre para las piernas del operador de mínimo 75 cm .
Medidas externas:	800 x 1600 x 1536 mm (profundidad x ancho x altura)
Alimentación eléctrica:	220-240 V _{ac} , 50 Hz
Nivel de ruido:	<60 dB aprox.
Necesidad de marcado CE:	Sí
Necesidad de certificado de conformidad:	Sí
Otras opciones valorables:	• Posibles mejoras añadidas
Punto de entrega:	1 equipo a Ed. Dr. Frederic Duran i Jordà - Laboratorio celular - Barcelona

4.2 DEFINICIÓ DE EQUIPOS LOTE 2 – INCUBADORES

NOTA IMPORTANTE: Todas Los equipos con ubicación fija descritos a continuación tendrán que incluir obligatoriamente la calibración inicial y una calificación IQ/OQ/PQ conforme. Los protocolos de calificación tendrán que estar aprobados por BST antes de su realización. Así mismo, los equipos tendrán que incluir las sondas necesarias para asegurar en la trazabilidad y registro de parámetros críticos de funcionamiento, según las descripciones técnicas, más su instalación y documentación en lo referente a calibración inicial y certificación.

No se aceptará ningún equipo sin la inclusión de estos sistemas de control.

4.2.1 INCUBADOR DE LABORATORIO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Incubadora de laboratorio compacta	
Cantidad:	1
Características especiales:	• Capacidad del incubador no inferior a 30 litros. • Dimensiones compactas • Estante de acero inoxidable con guías basculantes • Cámara en acero inoxidable • Sistema de circulación de aire natural dinámico y homogéneo • Con puerta aislada, junta, palanca de bloqueo y bisagras ajustables • Control por microprocesador • Resolución $\pm 1^{\circ}\text{C}$ • Passamuros para sonda • Temporizador con opción de funcionamiento continuo • Pantalla doble para mostrar temperatura de referencia y temperatura interna real • Rango de temperatura: temperatura ambiente $+5,0^{\circ}\text{C}$ a $+80^{\circ}\text{C}$ • Uniformidad de $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ y precisión de $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ • Con sonda PT100 Lora Spy incluida
Medidas:	Externas: $40 \times 60 \times 43$ cm (profundidad x ancho x altura) Internas: $25 \times 40 \times 30$ (profundidad x ancho x altura)
Peso net del equipo:	15 kg (aprox.)
Consumo eléctrico:	230V 1f 50/60Hz
Necesidad de marcado CE:	Sí
Necesidad de certificado de conformidad:	Sí
Otras opciones valorables:	• Posibles mejoras añadidas
• Punto de entrega:	• 1 equipo a BST – Hospital Vall d’Hebron - Barcelona -

**En el moment de l’adjudicació s’informarà de la/es persona/es de contacte.*

4.2.2 INCUBADOR DE CO2

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Incubador de CO2 de 232 litros	
Cantidad:	1
Características especiales:	• Capacidad de la camera del incubador no inferior a 232 litros. • Cámara de acero inoxidable polit sin grietas de para proporcionar una superficie lisa y fácil de limpiar. • Flujo de aire de la cámara con filtro HEPA. Filtración del aire de la cámara al 100% para proteger constantemente el incubador y cultivos contra la contaminación. • Calidad del aire dentro del incubador de Classe 100 y recuperación de esta calidad del aire a los 5 minutos posteriores a la obertura de la puerta. • Flujo de aire laminar vertical: reduciendo el riesgo de contaminación cruzada y, al mismo tiempo ayudar a mantener una alta uniformidad. • Esterilización con calor seca a 140°C, testada de forma independiente confirmando la eliminación en 6 logs • <u>Control de los niveles del CO2:</u> ○ Rango 0 - 20% ○ Precisión $\pm 0,1$ % ○ Estabilidad $\pm 0,1$ % • <u>Control de temperatura:</u> ○ Rango: 5°C por sobre ambiente hasta 50°C ○ Uniformidad: $\pm 0,2$°C A 37°C ○ Estabilidad: $\pm 0,1$°C • <u>Control de humedad</u> hasta 97 % mediante depósito de agua externa: ○ Rango: ambiente de hasta a 95% HR sin condensación ○ Control ± 2% ○ Estabilidad ± 1% • El depósito de agua externa para minimizar el riesgo de contaminación y tiene que tener una ventana de visualización y alarmas de nivel de agua, sonoras / visual. Este depósito tiene que poderse acceder por la parte frontal del equipo. • Puerta calefactora • Tiene que disponer de 5 bandejas de material de acero inoxidable • Con soporte con ruedas • Tiene que incluir un passamuro con filtros microbiológicos en todas las entradas y salidas de gas y puertos de muestra. • Pantalla con sistema de control / monitorización por microprocesador modular con información de

	temperatura, CO₂ y HR - Fácil de leer y fácil de programar. • Sistema de bloqueo de teclas para evitar el cambio de puntos de ajuste: seguridad contra el acceso no autorizado a los controles. • Sensor de CO₂ IR porque no se vea afectado por los cambios en el punto de ajuste de HR. • Todas las sondas y sensores de control y medición están ubicados directamente dentro de la cámara de cultivo • Puesta en marcha y acto cero de CO₂ automático porque todos los procedimientos para una puesta sean simplificados y de un uso sencillo. • Alarmas de seguimiento programables para temperatura y CO₂: las alarmas se podrán configurar • Las unidades se pueden apilar con los apoyos incluidos: maximizando el espacio de laboratorio, sin la necesidad de kits de acopio de accesorios. • Certificado UL, CSA y marcado CE • Salida de 4-20 mA opcional • Filtro Hepa en la salida de aire para control de emisión de partículas para salas blancas • Tiene que ser compatible con sonda de temperatura SPY LORA INC y sonda SPY *LORA *CO₂
Medidas:	70 × 90 × 100 cm (profundidad x ancho x altura) (aprox.)
Peso neto del equipo:	160 kg
Alimentación eléctrica:	230 V/ 50 – 60 Hz (aprox.)
Nivel de ruido:	<60dB aprox.
Necesidad de marcado CE:	Sí
Necesidad de certificado de conformidad:	Sí
Otras opciones valorables:	• Posibles mejoras añadidas
• Punto de entrega:	• 1 equip a Ed. Dr. Frederic Duran i Jordà - Barcelona - Laboratorios

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

4.3 DEFINICIÓ DE EQUIPOS LOTE 3 – CENTRÍFUGAS

NOTA IMPORTANTE: El equipo a continuación descrita tendrá que incluir obligatoriamente su instalación y documentación en lo referente a la calibración inicial.

No se aceptará ningún equipo sin la inclusión de estas necesidades.

4.3.1 CENTRÍFUGAS DE 12 TUBOS DE SOBREMESA

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES	
Centrífuga de tubos de sobremesa	
Cantidad:	1
Características especiales:	• Capacidad mínima de 12 tubos (12x 4 ml i 12 x 10 ml). • Velocidad hasta a 4500 rpm • Con rotor fijo para 12 tubos de 4 ml i 10 ml • Parámetros que se puedan ajustar y diferentes programas de funcionamiento • Con microprocesador • Temporizador de unos 10 s a 9:59 h con función de funcionamiento continuo. • Programa de avisos acústicos • Visualización de la velocidad y posibilidad de visualización entre rpm o xg • Tiempo de ciclo de centrifugación regulable • Programación de 10 rampas de aceleración y 10 rampas de desaceleración • Selección de tiempo des de 10 s a 99 h 59 min o funcionamiento continuo. • Accesorios: ○ Adaptadores para tubos de 4 ml i 10 ml
Medidas:	30 cm / 30 cm / 40 cm (altura x ancho x profundidad) (aprox.)
Peso neto del equipo:	15 kg (aprox.)
Alimentación eléctrica:	230V /50-60Hz
Nivel de ruido:	<65dB
Necesidad de marcado CE:	Sí
Necesidad de certificado de conformidad:	Sí
Otras opciones valorables:	Posibles mejoras añadidas
Punto de entrega	1 u. BST – Hospital del Mar - Barcelona

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

NOTA IMPORTANTE: Todos los equipos a continuación descritos tendrán que incluir obligatoriamente su instalación y documentación en lo referente a calibración inicial y certificación IQ, OQ y PQ. Los protocolos de calificación tendrán que ser aprobados por BST antes de su realización.

No se aceptará ningún equipo sin la inclusión de estas necesidades.

4.3.2 CENTRÍFUGAS DE 12 TUBOS DE SOBREMESA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Centrífuga de tubos de sobremesa	
Cantidad:	2
Características especiales:	• Capacidad de 12 tubos (12 x 6/7 ml) • Velocidad de hasta 4500 rpm • Con rotor para 12 tubos (12 x 6/7 ml) • Parámetros que se puedan ajustar y diferentes programas de funcionamiento • Con microprocesador • Temporizador de unos 10 s a 9:59 h con función de funcionamiento continuo. • Programa de avisos acústicos • Visualización de la velocidad y posibilidad de visualización entre rpm o xg • Tiempo de ciclo de centrifugación • Programación de 10 rampas de aceleración y 10 rampas de desaceleración • Selección de tiempo des de 10 s a 99 h 59 min o funcionamiento continuo. • Accesorios: Adaptadores para 12 tubos de 6/7 ml
Medidas:	30 cm / 30 cm / 40 cm (altura x ancho x fondo) (aprox.)
Peso neto del equipo:	15 kg (aprox.)
Alimentación eléctrica:	230 V/ 50 – 60 Hz
Nivel de ruido:	<60 dB aprox.
Necesidad de marcado CE:	Sí
Necesidad de certificado de conformidad:	Sí
Otras opciones valorables:	• Posibles mejoras añadidas
• Punto de entrega:	• 2 equips a BST – Hospital de Bellvitge – Hospitalet de Llobregat

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

4.3.3 CENTRÍFUGA LIMPIADORA DE 24 TUBOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Centrífuga lavadora de 24 tubos de sobremesa	
Cantidad	1
Características especiales	• Capacidad de 24 tubos (12 x 75 mm) • Velocidad máxima de 3500 rpm (aprox.) 1438 xg (Max. FCR) (aprox.) • Con rotor para 24 tubos (12 X 75 mm) • Parámetros de tiempos y velocidad de centrifugación ajustables • Con microprocesador • Visualización de la velocidad y posibilidad de visualización entre rpm o xg • Programa de avisos acústicos • Programas predefinidos y posibilidad de definir programas por el usuario.
Medidas:	30 cm / 30 cm / 50 cm (altura x ancho x fondo) (aprox.)
Peso neto del equipo:	25 kg (aprox.)
Alimentación eléctrica:	230 V/ 50 – 60 Hz
Nivel de ruido:	<50 dB aprox.
Necesidad de marcado CE:	Sí
Necesidad de certificado de conformidad:	Sí
Otras opciones valorables:	• Posibles mejoras añadidad
• Punto de entrega:	• 1 equipo a BST – Hospital Clínic - Barcelona

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

4.3.4 CENTRÍFUGA DE 24 TUBOS DE SOBREMESA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Centrífuga de 24 tubos de sobremesa	
Cantidad:	1
Características especiales:	• Capacidad de 24 tubos (24 x 5/7 ml) • Velocidad máxima de 4500 rpm (aprox.) 3260 xg (Max. FCR) (aprox.) • Con rotor para 24 tubos (12 X 5/7 ml) • Juego de 4 cestos redondos con tapa antiaerosol • Adaptadores para 24 tubos de 5/7 ml • Parámetros de tiempos y velocidad de centrifugación ajustables • Con microprocesador • Visualización de la velocidad y posibilidad de visualización entre rpm o xg

	Programas predefinidos y posibilidad de definir programas por el usuario.
Medidas:	35 cm / 40 cm / 50 cm (altura x ancho x fondo) (aprox.) 70 cm altura con tapa exterior abierta
Peso neto del equipo:	70 kg (aprox.)
Alimentación eléctrica::	230 V/ 50 – 60 Hz
Nivel de ruido:	<60 dB aprox.
Necesidad de marcado CE:	Sí
Necesidad de certificado de conformidad:	Sí
Otras opciones valorables:	Possibles mejoras añadidas
Punto de entrega:	1 equips a BST – Hospital Clínic - Barcelona

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

4.3.5 CENTRÍFUGA DE TUBS (5, 15,50 ml) I BOSSES (750 ml) REFRIGERADA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Centrífuga para tubos (5, 15 i 50 ml) y bolsas (750 ml) refrigerada.	
Cantidad:	1
Características especiales:	• Apto para uso en salas blancas grado B (tanto la centrifuga como todos sus elementos accesorios). • Unidad de tierra • Sistema de control por microprocesador con pantalla • Rango de Temperatura de unos -20°C a 40°C en incrementos de 1°C. • Velocidad de la centrifuga: Hasta 10.500 rpm • RCF hasta $16.022 \times g$ (aprox.) • Rotor oscilante de 4,600 rpm. • Selección de velocidad en RPM y bastante G en incrementos de 10. • 10 velocidades de aceleración y desaceleración. • Función de preenfriamiento. • Temporizador: Desde 10 s hasta 99 *min 59 s, y desde 1 min hasta 99 h 59 min y con función de marcha continua. • Accesorios añadidos - o Rotor oscilante de 4 posiciones de unos $0-90^{\circ}$ y tapas - o Adaptadores para tubos de 5 ml, 15ml y 50 ml - o Cestos para bolsas de sangre de 750 ml y adaptadores internos. • Bloqueo de tapa y protección en frente apertura en funcionamiento. • Apertura manual de emergencia. • Cámara de centrifugado en acero inoxidable. • Normativa IEC 61010
Medidas:	98 x 62 x 69 cm (altura x ancho x fondo)
Peso neto del equipo:	190 kg
Alimentación eléctrica::	230 V Monofásica / 50 – 60 Hz (aprox.)
Nivel de ruido:	< 65dB aproximado
Necesidad de marcado CE:	Sí
Necesidad de certificado de conformidad:	Sí
Otras opciones valorables:	Posibles mejoras añadidas
Punto de entrega:	• 1 equip a Ed. Frederic Durà i Jordà – Fabricació de Teràpies Avançades - Barcelona

--	--

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

4.3.6 CENTRÍFUGA DE TUBS DE SOBRETAULA (5, 15,50 ml) I BOSSES (250 ml) REFRIGERADES

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Centrífuga de tubos de sobremesa (5, 15 i 50 ml) y bolsas (250 ml) refrigerada.	
	• Unidad de sobremesa • Sistema de control per microprocesador con pantalla • Rango de Temperatura de -20°C a 40°C en incrementos de 1°C • Velocidad de la centrífuga: Hasta 18.000 rpm • RCF hasta $30.065 \times g$ (aprox.) • Rotor oscilante de hasta 4.600 rpm. • Selección de velocidad en RPM y fuerza G en incrementos de 10. • 10 velocidades de aceleración y desaceleración. • Función de prerenfriamiento. • Temporizador: Des de 10 s hasta 99 min 59 s, i des de 1 min hasta 99 h 59 min y con función de marcha continua. • Tiene que centrifugar tubos, placas y bolsas de sangre • <u>Accesorios añadidos</u> ○ Rotor oscilante de 4 posiciones de unos $0-90^{\circ}$ y tapas ○ Adaptadores para tubos de 5,15 i 50ml ○ Adaptadores para placas ○ Cestos para bolsas de sangre de 250 ml y adaptadores internos • Bloqueo de tapa y protección en frente obertura en funcionamiento, • Obertura manual de emergencia. • Camara de centrifugado en acero inoxidable.
Medidas:	40 x 50 x 70 cm (altura x ancho x fondo) aprox.
Peso neto del equipo:	100 kg aprox.
Alimentación eléctrica::	230 V/ 50 – 60 Hz
Nivel de ruido:	< 65 dB aproximado
Necesidad de marcado CE:	Sí
Necesidad de certificado de conformidad:	Sí
Otras opciones valorables:	Posibles mejoras añadidas
Punto de entrega:	• 1 equip a Ed. Frederic Durà i Jordà – Laboratori Cel·lular - Barcelona

**En el moment de l'adjudicació s'informarà de la/es persona/es de contacte.*

4.3.7 CENTRÍFUGA DE TUBOS (50 ml) REFRIGERADA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Centrífuga de tubos (50 ml) refrigerada	
Cantidad:	1
Características especiales:	• Sistema de refrigeración sin *CFC • Rango de temperatura de – 10 °C a +40 °C • Velocidad máxima de hasta 15.200 rpm • RCF hasta 25.830 *xg • Motor de inducción sin escobillas de perfil bajo y directo • Función de preenfriamiento con botón directo • Con rotor basculante de capacidad de 4 litros (4 x 1000 ml) • Con controlador por microprocesador • Cierre de tapa motorizado para facilitar el cierre y bloqueo de la tapa de la centrífuga • 6 programas de acceso directo • Tiempo de actividad de unas 9 horas y 99 min. • Accesorios añadidos - o Rotor basculante con capacidad de hasta 40 tubos cónicos de 50 ml - o Velocidad máxima 4.200 rpm – 4.122 xg (aprox.) - o Juego de cuatro cestos por el rotor - o Juego de cuatro tapas de biocontención - o Juntas tóricas de repuesto - o Juego de cuatro adaptador para cestos (40x50 ml) dimensiones máximas de los tubos 30 x 120 mm
Medidas:	35 x 60 x 70 cm (Altura x Ancho x fondo) aprox. Tapa abierta: 90 cm (altura)
Peso neto del equipo:	120 kg aprox.
Alimentación eléctrica::	230 V monofásica / 50 – 60 Hz (aprox.)
Nivel de ruido:	< 65dB aproxima.
Necesidad de marcado CE:	Sí
Necesidad de certificado de conformidad:	Sí
Otras opciones valorables:	Posibles mejoras añadidad
Punto de entrega:	• 1 equip a Ed. Frederic Durà i Jordà – Banc de Teixits - Barcelona

4.4 DEFINICIÓ D'EQUIPAMENTS LOT 4 – SEGELLADORAS

4.4.1 SELLADORA PORTÁTIL DE TUBOS DE BOLSAS DE SANGRE CON BATERÍA RECARGABLE CON PINZA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Selladora portátil de tubos de bolsa de sangre con batería recargable	
Cantidad:	3
Características especiales:	• Tubos de bolsas de sangre hasta 6 mm Ø • Batería recargable y reemplazable de 24 v / 1700mAh aprox. • Proceso de sellado automático • Longitud del cable AF, 2 m (aprox.) • Accionamiento al cerrar la pinza selladora • Maletín de transporte • Correa de transporte
Medidas:	18 cm x 23 cm x 6 cm (ancho x alto x fondo) (aprox.)
Peso neto del equipo:	5 kg (aprox.)
Alimentación eléctrica::	100 - 240 V _{ac} , 50/60 Hz,
Necesidad de marcado CE:	Sí
Necesidad de certificado de conformidad:	Sí
Otras opciones valorables:	• Posibles mejoras
Punto de entrega:	• 1 equip a BST – Mutua Terrassa – Terrassa • 1 equip a BST – Hospital de la Santa Creu i Sant Pau – Barcelona • 1 equip a BST – Fundació Althaia – Hospital Sant Joan de Déu - Manresa

4.4.2 SELLADORA DE SOBREMESA DE TUBOS CON PINZA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
SELLADORA DE SOBREMESA DE TUBOS CON PINZA	
Cantidad:	1
Características especiales:	• Tubos de bolsas de sangre de 6,2 mm exteriores • Proceso de sellado automático, motorizado • Con identificación óptica de tubo y pantalla táctil, funciones adicionales para mantenimiento y diagnóstico • Indicador de errores visual por sellado incorrecto • Posibilidad de conectar más selladoras en paralelo para realizar más sellados simultáneamente

	• Con tapa protectora • Posibilidad de acoplar una selladora de pistola • Con tapa protectora • Con maletín de transporte • Con pinza
Medidas:	10 x 25 x 40 cm
Peso neto del equipo:	6 kg (aprox.)
Alimentación eléctrica::	100 - 240 V, 50/60 Hz,
Necesidad de marcado CE:	Sí
Necesidad de certificado de conformidad:	Sí
Otras opciones valorables:	• Posibles millores afegides
Punto de entrega:	• 1 equip a Ed. Frederic Duran i Jordà – Laboratori Teràpia Cel·lular - Barcelona

4.4.3 SELLADORA DE SOBREMESA DE TUBOS DE BOLSAS DE SAGRE

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
SELLADORA DE SOBREMESA DE TUBOS DE BOLSAS DE SAGRE	
Cantidad:	2
Características especiales:	• Tubos de bolsas de sangre de 6,2 mm exteriores • Proceso de sellado automático, motorizado • Con identificación óptica de tubo y pantalla táctil, funciones adicionales para mantenimiento y diagnóstico • Indicador de errores visual por sellado incorrecto • Posibilitado de conectar más selladoras en paralelo para realizar más sellados simultáneamente • Con tapa protectora • Con maletín de transporte
Medidas:	10 x 25 x 40 cm
Peso neto del equipo:	6 kg (aprox.)
Alimentación eléctrica::	100 - 240 V, 50/60 Hz,
Necesidad de marcado CE:	Sí
Necesidad de certificado de conformidad:	Sí

Otras opciones valorables:	• Possibles millores afegides
Punto de entrega:	• 1 equip a BST – Hospital Joan XXIII – Tarragona • 1 equip al Edifici Dr. Frederic Duran i Jordà – Barcelona – Equips Mòbils

+

4.5 DEFINICIÓN DE EQUIPOS LOTE 5 – DESCONGELADOR HÚMEDO DE PLASMA

NOTA IMPORTANTE: Todos los equipos a continuación descritos tendrán que incluir obligatoriamente su instalación y documentación en lo referente a la calibración inicial.

No se aceptará ningún equipo sin la inclusión de estas necesidades.

4.5.1 DESCONGELADOR HÚMEDO DE PLASMA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Descongelador húmedo de plasma	
Cantidad	• 1
Características especiales	• Equipo calentador con placa de agitación pasiva no térmica • Descongelación y calentamiento sin contacto directo con agua • Programas predefinidos para cada tipo de producto • Tiempo de descongelación: 1 bossa/25 minutos máximo. 6 bolsas/45 minutos (aprox.) • Capacidad mínima de 4 a 6 bolsas de sangre de 500ml (aprox.) • Dos programas de descongelación, para plasmas y per a progenitores hematopoyéticos • Visualización del proceso de descongelación sin abrir la tapa para no perder calor • Sistema de marcaje de temperatura digital
Medidas:	35 x 60 x 35 cm (ancho x fondo x alto)
Peso neto del equipo:	230V / 50Hz, 60Hz
Alimentación eléctrica::	De 36°C a 45°C aprox.
Necesidad de marcado CE:	Sí
Necesidad de certificado de conformidad:	Sí
Otras opciones valorables:	• Posibles mejoras
Punto de entrega:	• 1 Equip a BST – Vall d’Hebron – Barcelona

**En el moment de l’adjudicació s’informarà de la/es persona/es de contacte*

4.6 DEFINICIÓ EQUIPOS LOTE 6 – LECTOR DE PLACAS

NOTA IMPORTANTE: Todos los equipos a continuación descritos tendrán que incluir obligatoriamente su instalación y documentación en lo referente a la calibración inicial.

No se aceptará ningún equipo sin la inclusión de estas necesidades.

4.6.1 LECTOR DE MICROPLACAS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Lector de microplacas de 96 pouets	
Cantidad	1
Características especiales	- Lectura de longitud de ola simple o dual - Rueda de filtros con 8 posiciones, 405, 450, 492 y 620 nm - Agitación lineal de la placa compatible con reactivos ELISA 8 canales de lectura simultáneos con un canal de referencia con capacidad de lectura de 8 pouets - Luz LED - Linealidad: 0 – 4.0 *OD - Rango de longitud de onda 400-750 nm - Modo de lectura: Centro del *pouet - Tiempo de medida: - Longitud de onda simple <10 según - Longitud de onda dual <30 según - Rango de longitud de onda: 400-750 *NM - Rango de medida: 400-750*nm: 0 -4.000 *OD - Resolución 0.0001 *OD - Precisión de la longitud de onda: +/-2nm - Ancho de banda (50% transmisión) 10 +/-2 nm - Con software de análisis de datos - Comunicación con PC intermediando USB - Compatible con impresoras - Cumplimiento de la normativa IVD
Medidas:	35 x 15 x 19 cm (ancho x fondo x alto)
Peso neto del equipo:	5 kg (aprox.)
Alimentación eléctrica::	100 –240V AC, 50 / 60 Hz,
Necesidad de marcado CE:	Sí
Necesidad de certificado de conformidad:	Sí
Otras opciones valorables:	Possibles millores afegides
Punto de entrega:	1 equip a BST - Ed. Frederic Duran i Jordà - Barcelona

4.7 DEFINICIÓN EQUIPO LOTE 7 – AUTOCLAVE DE LABORATORIO

NOTA IMPORTANTE: Todos los equipos con ubicación fija descritos a continuación tendrán que incluir obligatoriamente la calibración inicial y una calificación IQ/OQ/PQ conforme. Los protocolos de calificación tendrán que estar aprobados por BST antes de su realización. Así mismo, los equipos tendrán que incluir las sondas necesarias para asegurar en la trazabilidad y registro de parámetros críticos de funcionamiento, según las descripciones técnicas, más su instalación y documentación en lo referente a calibración inicial y certificación.

No se aceptará ningún equipo sin la inclusión de estos sistemas de control

4.7.1 AUTOCLAVE DE LABORATORIO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	
Autoclave de laboratorio vertical para esterilización	
Cantidad	1
Características especiales	- Capacidad de unos 80 L - Control de temperatura, ciclos y procesos por microprocesador. - Panel de control táctil con representación gráfica del proceso en tiempo real, pulsador Start/Stop, parámetros del programa de ejecución, indicador de presión y temperatura y programa en ejecución - Materiales del mueble, depósito, tapa y encimera en acero inoxidable - Temperatura regulables desde 105° a 138 °C - Sistema de secado y purgado automático por vacío fraccionado - Purgado por bomba de vacío fraccionado y atmosférico - Generador de vapor externo - Depósito de agua para alimentar la caldera y posibilidad de alimentación por *toma de agua exterior - Con 6 programas de esterilización y calentamiento - Con dispositivos de seguridad - Con sonda *Pt 100 - Puerto para sonda externa y conexión de una segunda sonda de control - Salida RS 232 por impresora por impresión de parámetros por ordenador - Salida USB por registro de datos en *pendrive 2 cestas
Medidas:	120x60x75 cm (Altura x Ancho x Fondo) aprox
Peso neto del equipo:	140 kg (aprox.)
Alimentación eléctrica::	220V/50Hz
Necesidad de marcado CE:	Sí y directivas de equipos a presión
Necesidad de certificado de conformidad:	Sí
Otras opciones valorables:	Posibles mejoras añadidas
Punto de entrega:	1 equip Ed. Frederic Duran i Jordà – Laboratori d'immunohematologia - Barcelona

Muestras

A requerimiento del *BST, durante el proceso de valoración técnica de las ofertas, el BST se reserva el derecho de poder pedir y/o ver muestras de los productos ofrecidos para verificar aspectos de los equipos. El licitador tendrá que acceder y ofrecer total disponibilidad para poder llevar a cabo estas visitas y pruebas. Los productos presentados como muestra tienen que ser igual al producto ofrecido y se tiene que acompañar de todos los accesorios requeridos a la ficha técnica. El equipo de muestra tiene que ser 100% funcional.

La falta de presentación de la muestra en las condiciones establecidas será motivo de exclusión de la licitación.

5 CONDICIONES GENERALES PARA EL ADJUDICATARIO

5.1 PUESTA EN MARXA, GARANTÍAS Y MANTENIMIENTO

El adjudicatario será responsable de la entrega, preparación, instalación y puesta en marcha de todos los equipos solicitados. Estará obligado a retirar todos los residuos derivados del equipo o su puesta en marcha (embalaje, protecciones, etc.) sin afectación ni ningún coste añadido para el BST, con el compromiso de una correcta retirada, siguiendo todas las premisas indicadas en su punto 2 del presente pliego técnico, y cumpliendo con todas las normativas vigentes referentes a residuos.

Antes de proceder a hacer la entrega de equipos/aparatos en los centros BST indicados, hará falta:

- Realizar una coordinación de las actividades empresariales tanto de sus trabajadores como de los trabajadores de la empresa transportista que harán la descarga del material. Por las descargas de equipos de más de 50 kg, tendrán que venir como mínimo dos personas a hacer la descarga. Antes de venir a hacer la entrega, habrá que enviar un correo a prevencio@bst.cat donde se indicará los datos y se adjuntará la documentación siguiente:

- Datos de las personas que vendrán al BST a hacer la descarga.
- Evidencia documental de que han sido librados y se disponen de los equipos de protección individual.
- Documentación relativa al reconocimiento médico o renuncia al reconocimiento médico periódico.
- Documentación relativa a la formación en Prevención de Riesgos Laborales recibido por los trabajadores.
- Documento acreditativo de estar dado de alta a la Seguridad Social (RNT/recibo autónomo) del mes en curso.

- o La empresa adjudicataria está obligada al cumplimiento de todas las disposiciones vigentes en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.

- o La empresa adjudicataria se compromete a poner a disposición del Área de Prevención del *BST, toda la documentación en materia de prevención de riesgos.

- o Esta será revisada por el Área de Prevención de Riesgos del BST, el cual tendrá la potestad de hacer las consideraciones y enmiendas oportunas para ajustarlo a la actividad propia del BST.

- o La empresa adjudicataria se compromete a librar con una antelación de como mínimo 48 horas antes del inicio de los trabajos la documentación de empresa y de sus trabajadores que lo BST estime oportuno para realizar una correcta Coordinación (CAE).

- Informar telefónicamente del día y hora de la recogida del equipo obsoleto y la entrega de los nuevos equipos como mínimo un mes antes de hacerla, la cual será validada y confirmada por los responsables del servicio y el personal responsable de la Dirección de Servicios Generales e ingeniería (contactos a facilitar una vez adjudicado cada elemento).
- Enviar correo electrónico a las siguientes direcciones, indicando el día y hora acordado para hacer la entrega y recogida si procede, el día y hora acordado para hacer la posta en marcha, validación, etc.:
 - o compres@bst.cat
 - o contractacions@bst.cat
 - o qualitat@bst.cat
 - o serveisgenerals@bst.cat

La posta en marcha, validación de funcionamiento y formación de uso al personal propio del BST, se llevará a cabo de forma inmediata, siempre y cuando los equipos adquiridos lo permitan y lo BST tenga capacidad para hacerlo. Puntualmente puede haber equipos asociados a otras tareas, fuera del ámbito de este concurso (obras e instalaciones), hecho que puede generar un retraso en la posta en marcha de los equipos. El BST informará debidamente en el momento de la adjudicación de estas situaciones excepcionales.

Para poder proceder a la facturación de los equipos suministrados, el adjudicatario y lo BST tendrán que firmar ambos el Acta de Recepción (documento que facilitará el BST), fecha de la cual se considerará inicio del periodo de garantía. Las condiciones para poder rellenar esta acta son:

- Equipo completamente puesto en marcha sin deficiencias/incidencias.
- Equipo validado (en tiempo y forma) por los responsables definidos por el BST. Pueden existir equipos que necesiten un plazo temporal que garantice el correcto funcionamiento (periodo de configuración o de consigna nominal de funcionamiento). Hasta que este plazo no se logre, no se podrá proceder a la firma del acta.
- Disponer de toda la documentación asociada al trámite de compra de los equipos o aparatos:
 - o Albaranes
 - o Fichas técnicas
 - o Manuales

- o Documentos asociados a las necesidades marcadas
 - o Documentos de calibración. El adjudicatario tiene que presentar certificado de estudios de validación que indiquen la idoneidad de los equipos, correlacionando la descripción del equipo de este pliego con las características del equipo propuesto.
 - o otras
- Otras disposiciones o necesidades asociadas a los equipos o aparatos adquiridos.

En el supuesto de que la compra acontezca por obsolescencia de un equipo propio del BST, indicado a cada descripción incluida en este pliego técnico, el adjudicatario estará obligado a recoger el equipo o aparato obsoleto, y transportarlo a un punto de recogida de residuos de un gestor autorizado y generar la documentación necesaria para garantizar que se cumple con la legislación vigente en materia de residuos. Habrá que ponerse en contacto con el BST antes de la entrega del nuevo equipo para coordinar la retirada previa del equipo a sustituir. La documentación derivada de esta acción tendrá que enviarse en un plazo máximo de 10 días hábiles al BST, para garantizar una correcta trazabilidad, condición necesaria para poder liberar la factura a emitir por los adjudicatarios. Esta acción se realizará sin perjuicio económico para el BST.

El BST informará al adjudicatario de cualquier incidencia producida por el equipo suministrado durante el plazo de garantía. En el supuesto de que el equipo presente diferentes incidencias repetitivas o la misma incidencia se repita 3 o más veces a lo largo de este periodo, el BST tendrá potestad para pedir la sustitución inmediata por otro equipo igual o equivalente, y el adjudicatario tendrá que responder a esta petición en un tiempo máximo de 15 días naturales, facilitando un equipo de sustitución durante el plazo de espera a la entrega del nuevo equipo, para no afectar al correcto desarrollo de los procesos asociados a la actividad del BST.

5.2 OBLIGACIONES MEDIOAMBIENTALES DEL ADJUDICATARIO

Para evitar incidentes, el adjudicatario adoptará a todos los efectos las medidas preventivas oportunas que dictan las buenas prácticas de gestión, en especial las relativas a evitar vertidos de líquidos no deseados, emisiones contaminantes a la atmósfera y el abandono de cualquier tipo de residuos, con extrema atención a la correcta gestión de los clasificados como peligrosos, durante las tareas de posta en marcha, preparación, instalación y mantenimiento solicitadas.

El adjudicatario adoptará las medidas oportunas para el estricto desempeño de la legislación medioambiental vigente que sea de aplicación al trabajo solicitado. En casos especiales, el BST podrá pedir al adjudicatario demostración de la formación o instrucciones específicas recibidas para el personal por el correcto desarrollo del trabajo.

Sin ánimo de exhaustividad, a continuación se relacionan algunas de las prácticas a las que el adjudicatario se compromete por la consecución de una buena gestión medioambiental:

- Limpieza y retirada final de envasados, embalajes, basuras y todo tipos de residuos generados a la zona de trabajo, durante la preparación, instalación y posta en marcha de los equipos.
- Almacenamiento y manejo adecuado de productos químicos y mercancías o residuos peligrosos, cuando sea el caso.
- Prevención de escapes, derrames y contaminación del suelo o arquetas, con prohibición de la realización de cualquier derrame incontrolado.
- Uso de contenedores y bidones cerrados, señalizados y en buen estado, si se da el caso.
- Cuando sea de aplicación, segregación de los residuos generados, teniendo especial atención con los peligrosos.
- Restauración del entorno ambiental alterado.

El adjudicatario se compromete a suministrar información inmediata al BST y en los Centros BST en cuestión, sobre cualquier incidente medioambiental que se produzca en el transcurso del trabajo que se realiza. El BST por sí mismo o a través del Centro BST, podrá pedir con posterioridad un informe escrito en lo referente al hecho y sus causas.

Ante un incumplimiento de estas condiciones medioambientales, el BST, podrá repercutir al adjudicatario el coste económico directo o indirecto que suponga dicho incumplimiento, añadiendo el coste económico derivado de la parada de procesos y/o trabajos (producción).

En el caso de los productos destinados a los trabajos de mantenimiento en la utilización en todos los Centros BST objeto de este contrato, el adjudicatario tendrá que cumplir, siempre que sea posible, los siguientes criterios medioambientales:

- Embalaje primario de los productos.
- Inocuidad de los componentes.
- Biodegradabilidad.
- Contenido de materiales reciclados.

- Posibilidad de reutilización y reciclado.
- Servicio posventa de recogida y reciclado.
- Producto fabricado bajo un Sistema de Gestión Medioambiental.

5.4 PENALIZACIONES

El contratista quedará obligado a indemnizar al BST, como responsable directo, de los daños que el personal de su servicio (instalación, posta en marcha y/o mantenimiento) ocasionen por actitud dolosa o negligencia, previa valoración de los mismos por el personal técnico de la institución. La indemnización consistirá en la reposición o abono de la factura del coste del elemento o elementos malogrados y su instalación/colocación y, en caso necesario, el coste por posibles pérdidas de la productividad debido a este incidente, siempre informando y llegando a acuerdo con el adjudicatario sobre este último punto.

El adjudicatario se compromete a llevar las acciones oportunas para que su personal responda en parámetros como la atención al cliente, defectos en la ejecución del servicio y en general de hechos que puedan ser constitutivos de faltas de carácter leve.

En el caso de que los equipos adjudicados y suministrados no cumplan con las premisas descritas a los pliegos técnicos, el BST tendrá la potestad de exigir un equipo que cumpla los requisitos en un máximo de 15 días naturales o en su defecto el abono integral del coste del equipo.

5.5 CONDICIONES ESPECÍFICAS

En el sobre n.º 2, se presentará la documentación técnica de cada uno de los equipos solicitados. También se tendrá que incorporar:

- Servicio técnico (de los equipos que haga falta):

Indicar el tiempo de respuesta del Servicio Técnico, así como el tiempo máximo de reparación que puedan garantizar.

Facilitar las sedes del Servicio Técnico con el número de operarios y sus áreas de actuación.

- Entrega:

Una vez adjudicada y a la recepción del equipo, se tiene que presentar el certificado de conformidad del número de serie del equipo

- Referencias:

Facilitar listado de referencias de los equipos de la contratación, especificando el año de instalación.

5.6 MEJORAS

Las empresas licitadoras al presente concurso presentarán, si así lo estiman conveniente, mejoras de cualquier tipo contempladas y/o no contempladas al presente pliego, siempre y cuando incidan sobre el servicio.

Estas serán valoradas en los criterios de adjudicación.

Algunas de las necesidades observadas son:

- Posibilidad de ampliación de garantías incluida a la licitación.
- Disposición de “Check-list” por la realización de las tareas derivadas de mantenimiento (preventivo) durante los años indicados, ha realizar por el Servicio Técnico asociado.
- Inclusión de elementos adicionales a las equipos orientados a las necesidades operativas delBST (maletas, baterías, adaptadores, etc...).
- Eficiencia energética de los equipos ofrecidos y conocimiento de la Impronta de Carbono de cada uno de ellos.
- Equipos de back-up disponible al centro en 24h desde el aviso de la avería.

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR EN EL SOBRE NÚM.B

Se solicita a la empresa licitadora la entrega de la siguiente documentación siguiendo el índice indicado a continuación:

- En función del plan de necesidades y especificando concretamente todos y cada uno de los elementos solicitados.
- Siguiendo la orden del plan de necesidades, con formado papel y apoyo digital, la carencia del apoyo papel, supondrá la exclusión de la oferta.

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE TODOS LOS ELEMENTOS SOLICITADOS.

- Documentación necesaria que demuestre el cumplimiento de la normativa de materiales.
- Descripción de las composiciones y elementos propuestos.
- En el supuesto de que la empresa licitadora tenga que subcontratar algún servicio tendrá que indicar el motivo de la subcontratación, la empresa a subcontratar y qué % supone del contrato (montaje, transporte, etc...)
- Cumplimiento de normativas generales vigentes.
- Marcado CE.
- Entrega a ubicaciones indicadas según premisas de este pliego técnico.
- Fichas de seguridad.
- Manual de usuario de los equipos.
- Otra documentación que demuestre el cumplimiento de los requisitos técnicos descritos en este pliego y además permita hacer la valoración subjetiva según los criterios de puntuación descritos.
- Fichas técnicas de los equipos.
- Ficha de las características técnicas de obligado cumplimiento.

***Hay que recordar que la oferta no tiene que ser a todos los elementos o corderos que componen el lote**

DOCUMENTACIÓN TÉCNICA Y OFERTA ECONÓMICA (sobre C)

La oferta económica tiene que presentarse en el sobre n.º C.

Cualquier elemento económico que no esté en este sobre C podrá suponer la exclusión de la oferta.

La oferta económica de las empresas licitadoras tiene que respetar las cantidades y el importe de salida de la licitación.

En este sobre se tendrá que incluir:

- Precio unitario de los equipos
- Precio del mantenimiento preventivo desprendido de finalizar el periodo de garantía.

- o Lote 1.1, 1.2, 2.2, 6.1 y 7.1
- Criterios técnicos (no precio) evaluables matemáticamente
 - o Ampliación del plazo de garantía

Cualquier posición que no tenga una oferta económica, podría suponer la exclusión de la oferta.

En la oferta económica los licitadores tienen que añadir los precios unitarios en cada posición.

El formato de la oferta económica tendrá que tener como referencia los elementos que se indican en el modelo de oferta económica del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares por cada be ofrecido.

***Hay que recordar que la oferta no tiene que ser a todos los elementos o corderos que componen el lote**

ANNEXO 1*CENTRES BST (com informació)***EDIFICI DR. FREDERIC DURAN I JORDÀ**

Passeig Taulat, 106 - 116
08005 Barcelona

T 93 557 35 00**F 93 557 35 01****CENTRES TERRITORIALS****Fundació Althaia -
Hospital Sant Joan de
Déu**

Dr. Joan Soler, s/n
08240 Manresa
T 93 874 51 51
F 93 874 52 98

Hospital Clínic

Villarroel, 170, Esc 1 1r pis
08036 Barcelona
T 93 227 54 00 (ext. 20 90)

**Hospital de la Santa
Creu i Sant Pau**

Carrer de Sant Quinti, 77 -
79
08041 Barcelona
T 93 553 75 91
F 93 553 75 92

**Hospital de Vall
d'Hebron**

Passeig Vall d'Hebron, 119
- 129
08035 Barcelona
T 93 274 90 25
F 93 274 90 27

Hospital Joan XXIII

Dr. Mallafré i Guasch, 4
43007 Tarragona
T 977 25 20 99
F 977 21 94 99

**Hospital Universitari
Arnau de Vilanova**

Av. Alcalde Rovira Roure,
80
25198 Lleida
T 973 70 53 37
F 973 70 52 84

**Hospital Universitari de
Bellvitge**

Feixa Llarga, s/n
08907 L'Hospitalet de
Llobregat
T 93 260 75 19
F 93 260 74 53

**Hospital Universitari de
Girona Dr. Josep Trueta**

Carretera de França, s/n
17007 Girona
T 972 22 67 02
F 972 20 85 27

**Hospital Universitari
Germans Trias i Pujol**

Carretera del Canyet, s/n
08916 Badalona
T 93 497 88 25
F 93 497 87 83

**Hospital Universitari
Sant Joan de Reus**

Av. Josep Laporte, 1, planta
baixa, zona D (grogà)
43205 Reus
T 977 30 85 56
F 977 33 01 54

**Hospital Verge de la
Cinta**

Carrer de les Esplanetes,
s/n
43500 Tortosa
T 977 51 91 37
F 977 51 91 37

Mútua de Terrassa

PI del Doctor Robert, 5
08221 Terrassa
T 93 736 50 55
F 93 736 50 97